

## Polish BIPA

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **97**
- SRM **25.6**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.4 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.3 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	5 kg (70.4%)	82 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (7%)	78 %	4
Ziarno	Carafa II	0.6 kg (8.5%)	70 %	812
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (14.1%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	50 g	60 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga	50 g	5 min	11 %
Whirlpool	Zombie	100 g	15 min	9 %
Whirlpool	Vermelho	100 g	15 min	9.1 %
Na zimno	Zombie	100 g	3 dni	9 %
Na zimno	Vermelho	100 g	3 dni	9.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

US-05	Ale	Gęstwa	300 ml	---
Ebbedgarden	Ale	Gęstwa	500 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips	10 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Chlorek Wapnia	2 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Kwas mlekowy	1 g	Gotowanie	60 min
Czynnik do wody	Whirflock	4 g	Gotowanie	5 min

### Notatki

- Kwas mlekowy do gotowania, bez korekty pH zacieru. Carafa 2 dopiero na Mash Out.  
 Profil wody Chmielowy: Ca-83.6/Mg-4/Na-4/Cl-35.4/SO4-149.8/HCO3-41/  
 1 paź 2022, 15:02